

実用新案公報

④公告 昭和48年(1973)11月12日

(全2頁)

1

④ストリップコイラ

- ①実 題 昭45-128638
②出 題 昭45(1970)12月22日
③考 案 者 梅田義行
広島県佐伯郡五日市町大字美鈴園
20の2
同 宮口周久
広島市庚午中2の7の29
同 鈴江信夫
広島市観音新町1の8の24
⑦出 願 人 三菱重工業株式会社
東京都千代田区丸の内2の5の1
⑧復 代 理 人 弁理士 浅岡菊五郎

図面の簡単な説明

添附図面は本考案に係るストリップコイラの要部を示す正面図である。

考案の詳細な説明

本考案はストリップをコイル状に巻取るマンドレ 20
ルと、該マンドレル周辺近くに複数個配置されてそ
の内側にラツパロールとガイドブレードを備え、一
端部をハウジングに枢着されたラツパロールフレ
ームと、該フレームに連結されてラツパロールをスト
リップの巻始め位置に押付け、或はこの位置から後 25
退せしめる流体圧シリンダとを備えたストリップ巻
取装置に関するものであり、殊にラツパロールフレ
ームの取付部に生ずるガタによるギャップ設定の誤差
をなくするようにしたストリップコイラに係るもの
である。

一般に、ストリップコイラのラツパロールは巻始
め部のコイル形状を良くするために巻取るべきスト
リップの厚さに応じてマンドレルとのギャップを巻
始め前に正確に設定する必要がある。従来のコイラ
のラツパロールでは可動するラツパロールの固定部 35
への取付位置またはラツパロールフレームに対する
ラツパロールの取付位置を調整することによつてマ
ンドレルとラツパロール間のギャップを設定してい

るが、このような従来方法ではラツパロールクレ
ームの取付部にガタが生じた場合、このガタ分だけギ
ャップの設定に誤差が生ずるという欠点がある。

これに対して、本考案は前記欠点を除去し得るス
5 トリップコイラを提供しようとするものであつて、
その要旨とするところは、ストリップをコイル状に
巻取るマンドレルと、該マンドレルの周辺近くに複
数個配置されてその内側にラツパロールとガイドブ
レードを備え、一端部をハウジングに枢着されたラ
10 ツパロールフレームと該フレームに連結されてラツ
パロールをストリップの巻始め位置に押付け、或は
この位置から後退せしめる流体圧シリンダを備えた
ものにおいて、前記巻始め位置におけるラツパロー
ルフレームを前記流体圧シリンダ機構の押力に対抗
15 する比較的弱い力で前記マンドレルから離れる方向
に引戻してストリップ侵入時におけるラツパロール
とラツパロールとの間隔の変動を防止するための遊隙
補償機構を前記ラツパロールフレームに取付けて成
る点に存するもので、本考案によれば、ストリップ
侵入時にラツパロールに発生する押力の方向に予め
ガタの吸収のためにのみ必要な押力をプリセットし
ておく遊隙補償機構を設けたので、前記ガタによるギ
ャップ設定の誤差を容易になくすることができる利
点を有するものである。

次に、添附図面に示されている一実施例により本
考案を更に詳細に説明する。

図中、1はマンドレル、2a、2b、2cはラツパ
ロール、3a、3b、3cはラツパロールフレーム、
4a、4b、4cはラツパロール押付及びギャップ
30 設定用空気シリンダを夫々示すものであつて、これ
ら空気シリンダ4a、4b、4cのハウジングへの
取付部には偏心軸6a、6b、6cが設けてあり、
該偏心軸を通宜減速機を介してモータで回転させる
ことによつてラツパロール2a、2b、2cとマン
ドレル1間のギャップを夫々設定している。この場
合、空気シリンダ4a、4b、4cはストロークエ
ンドまで使用するものであり、該空気シリンダの両
側(図示の前後)にガタ補償用の補助空気シリンダ

5 a、5 b、5 c を設け、ラッパロール 2 a、2 b、2 c をマンドレル 1 の反対方向に引き付け、ラッパロールフレーム 3 a、3 b、3 c とハウジングの固定部（ラッパロールフレーム付根の支点枢軸部）、シリンダの取付部等が発生するガタを一定方向に集積させるように構成されている。なお、補助空気シリンダの取付方向は可能な限りラッパロールがストリップから力を受ける方向とする。

しかして、前記構成において、補助空気シリンダ 5 a、5 b、5 c による引き力はラッパロール 2 a、2 b、2 c、ラッパロールフレーム 3 a、3 b、3 c 及びラッパロール押付用空気シリンダ 4 a、4 b、4 c の自重の補助空気シリンダ 5 a、5 b、5 c の取付方向の分力に打ち勝つ力のみあればよく、この引き力によつて各ピン部のガタは反マンドレル方向に集積された上で前記空気シリンダをストロークエンドまで使用することによつて前記マンドレルとラッパロール間のギャップを設定するものである。

以上述べたところから、本考案によれば、マンドレルと各ラッパロール間のギャップを設定しておけば、ストリップの侵入時、各ラッパロールに反マンドレル方向の荷重が掛つても、ラッパロール取付部、

シリンダ取付部にガタが生じていてもマンドレルと各ラッパロール間に設定したギャップの変動はない。なお、上記実施例では反マンドレル方向に引き付けるのに空気シリンダを取付けたが、該空気シリンダに代えてスプリング、カウンタウニート、油圧シリンダ等を取付けても同様の目的を達成することができる。

⑦ 実用新案登録請求の範囲

ストリップをコイル状に巻取るマンドレルと、該マンドレルの周辺近くに複数個配置されてその内側にラッパロールとガイドブレードを備え、一端部をハウジングに枢着されたラッパロールフレームと該フレームに連結されてラッパロールをストリップの巻始め位置に押付け、或はこの位置から後退せしめる流体圧シリンダを備えたものにおいて、前記巻始め位置におけるラッパロールフレームを前記流体圧シリンダ機構の押力に対抗する比較的弱い力で前記マンドレルから離れる方向に引戻してストリップ侵入時におけるマンドレルとラッパロールとの間隔の変動を防止するための遊隙補償機構を前記ラッパロールフレームに取付けて成るストリップコイル。

